



用“高科技”检测青铜器。

(上接 03 版)

用传统技艺+科学仪器，让文物自己“说话”
文物检测师王艳玲

文物修复，不仅仅使用传统的手艺和方法，如今也运用到很多高新技术。

“每一件文物在修复前，要先进行检测分析，就像病人看病要做检查一样，我们也需要依靠设备对文物进行一番精准‘体检’。”文物检测师——宁夏博物馆研究馆员王艳玲所在的检测室就像一个实验室。厚度仪、照度仪、显微镜、X射线荧光光谱仪、激光拉曼光谱仪等30余种大大小小的检测设备，将实验室“装”得满满当当。

“以前，‘文物医生’很像中医，要依靠传统的望、闻、问、切来判断文物的‘病灶’。随着科技进步，科学仪器检测开始应用到文物保护修复中，就像西医用仪器检查一样。”王艳玲说，文物检测工作不仅用于文物鉴定，更是制定文物修复方案、指导文物修复工作的重要内容，比如：青铜器的锈蚀有害或无害，书画作品的印泥、彩绘颜料成分如何，陶瓷胎土成分、木器含水率等，都能借助检测仪器判断。哪些锈剔除哪些锈保留、用何种矿物颜料修复、选择哪些更接近的木材补缺……仪器会帮忙给出最为接近的“答案”。

因此，在王艳玲眼中，她更像医院里做CT、B超等检查的检验科医生，经科学仪器检测出文物的“症状”后，方能让“文物医生”更好地“对症下药”。

馆藏文物征集、鉴定是极为重要的一环，同样需要运用科学仪器检测。

“物质、元素、成分不会撒谎，这些都能帮助我们辨别真伪。”王艳玲说，检测室内的X射线荧光光谱仪、激光拉曼光谱仪、红外线光谱仪等鲜为人知的仪器设备，就是用来鉴定文物的“法宝”。

X射线荧光光谱仪主要针对文物表面进行元素成分无损分析，“这种方式以保护为主，不会造成人为损坏。”

“比如面前这件青铜器，通过肉眼，能直观地从器物底部范线、

纹饰、器型等入手，再结合历史文献、考古发掘、各个历史年代特征比对等诸多因素来鉴别。如果仿制技艺高超，肉眼难以判别时，就需要仪器设备‘出手’辅助。”王艳玲说，有了X射线荧光光谱仪这类“高科技”加持，便能准确获得铜、锡、铝等合金成分比例，可进一步判别文物年代，为文物和疑似文物验明“身份”。

激光拉曼光谱仪是用来鉴定文物材质的。大自然中，每种物质的分子结构都存在差异，文物亦是如此。

“比如，玉石器、金属器的锈蚀物等，经过激光照射产生的拉曼散射光都不同，这些散射光经过检测器采集、数字处理后呈现独特的光谱，就好像文物独一无二的‘身份证’。我们将传统检测与仪器检测的结果相互验证，最终确保文物鉴定结果的准确性。”在王艳玲心中，每件文物既古老厚重又丰富“鲜活”，“其实，每件文物都会‘说话’，我只是把它们用身体和数据讲给我听的故事，再讲给大家听。”

回忆起多年前检测的一件齐家文化时期的玉璧，王艳玲仍心潮澎湃。“那件玉璧，手工磨制的痕迹清晰可见，不禁令人遐想，4000多年前，是谁曾经拥有如此精美、珍贵的玉璧，它有着怎样的故事？可谁又能想象到，4000多年后，这块玉璧竟然会出现在我手中，我竟然能与古人在时空中对话，多么神奇！”这种复杂而奇妙的感受，让王艳玲更加热爱和珍视这份工作。

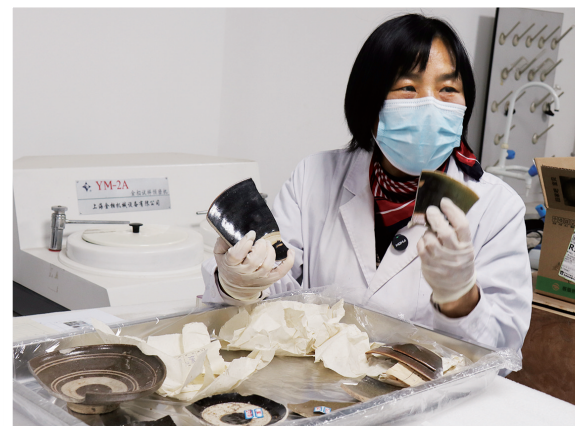
“再过几年，我就要退休了，目前还没有徒弟。我希望能有更多人，尤其是年轻人，通过‘文物医生’这个职业，关注文物保护、了解文物修复，在文物重现风采、‘延年益寿’的同时，让子孙后代看到古人美好的生活图景，感受我曾经欣赏玉璧时的兴奋、激动，让上下五千年的传统文化更好地传承下去！”这也是王艳玲和其他文物修复师共同的心愿和为之努力的方向。



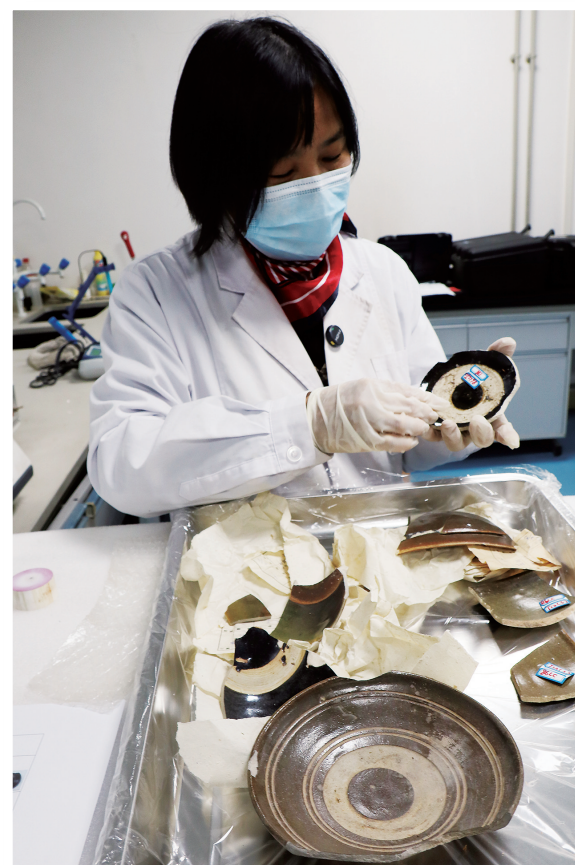
文物修复室里，修复师们相互交流。 本报记者 韩胜利 摄



王艳玲对文物“望闻问切”。



「文物医生」对每块碎片都爱如至宝。



王艳玲清洗文物碎片。



宁夏博物馆：数字化改造，让历史和文物“活起来”

在宁夏博物馆内，还有9名像陈志炜、马莉、王艳玲一样的“文物医生”。他们有的20岁出头，有的年过半百，肩负着青铜器、陶瓷、纸质、丝织品、书画等领域的修复工作，用匠心让古老文物再现昔日荣光。

近几年，宁夏博物馆为700余件（组）文物本体进行了修复，还帮扶市县博物馆修复文物，承担了“馆藏西夏朱漆彩绘木座椅”本体保护修复等多个国家重点保护修复项目。

“2012年以来，我们加强馆藏文物的科技保护，宁夏博物馆、固原博物馆、西夏博物馆数字化保护项目相继完成，采集文物多维照片近2万张，智能化、高度集成展示互动平台顺利运行，全区博物馆数字化水平正在不断提升。”自治区文化和旅游厅（文物局）革命文物与博物馆处处长郭建广说，随着宁夏博物馆、固原博物馆文物保护环境监测系统相继建成，我区已实施馆藏珍贵文物

修复项目50多个，累计修复保护馆藏珍贵文物300多件；完成隋代史射勿墓壁画保护修复等文物保护项目40余项，自治区博物馆等6家单位馆藏文物预防性保护项目相继完成。

宁夏积极推动博物馆数字化改造提升，完成宁夏固原博物馆馆藏珍贵文物展示利用提升、同心县博物馆数字化保护利用、盐池县博物馆“数字+文博”等项目，采集3000余件文物数字化信息，逐步实现馆藏珍贵文物信息留存、数字化资源库搭建、文物虚拟化展示等功能，不断丰富博物馆的展示形式。

同时，借助国家文物局壁画修复、丝织品修复、珍贵文物修复项目，宁夏与陕西历史博物馆、上海博物馆、西北大学合作，依托固原博物馆成立了壁画类文物保护国家文物局重点科研基地固原博物馆工作站，联合开展文物保护，进一步提升了全区文物保护的科技水平。

